Modèle D130

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE STÉRÉO

Modell D130

STEREO-ENDSTUFE

Modello D130

AMPLIFICATORE DE POTENZA STEREO

Modelo D130

AMPLIFICADOR ESTEREOFÓNICO DE POTENCIA

Model D130

STEREO POWER AMPLIFIER

audio research
HIGH DEFINITION®

5740 GREEN CIRCLE DRIVE / MINNETONKA, MINNESOTA 55343-4424 / PHONE 612/939-0600 FAX 612/939-0604

Model D130

Contents
Stereo Power Amplifier. 1

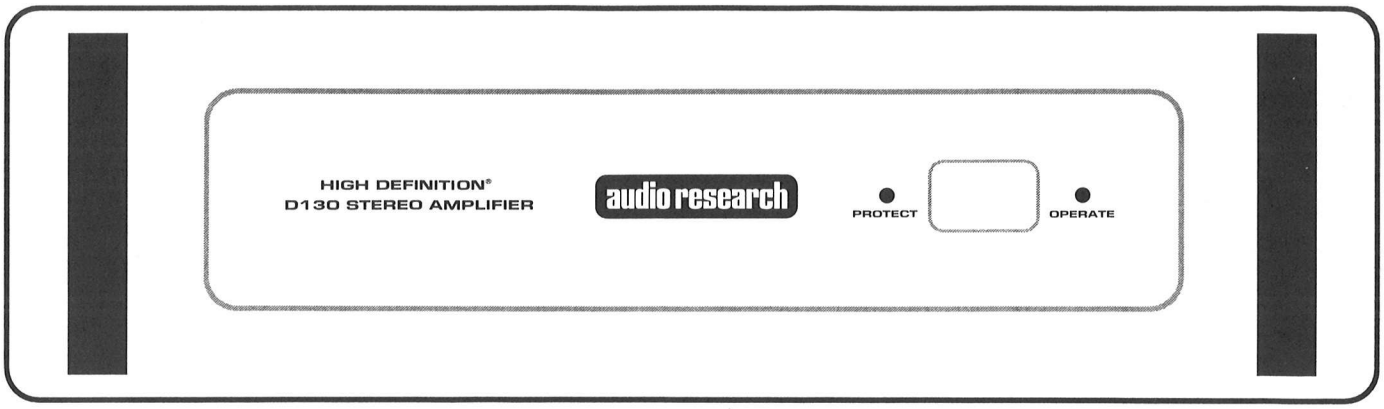
Contenu
Amplificateur De Puissance Stéréo 5

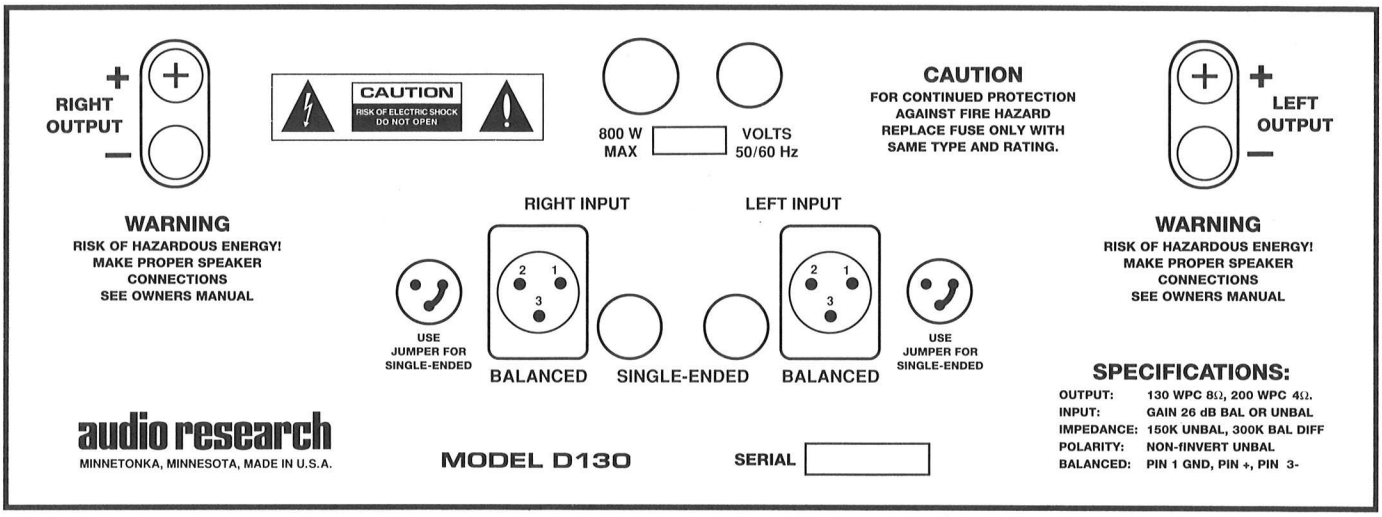
Inhalt
Stereo-Endstufe 10

Indice
Amplificatore Di Potenza Stereo 14

Contenido
Amplificador Estereofónico De Potencia 18

Model D130


HIGH DEFINITION®
D130 STEREO AMPLIFIER
audio research
PROTECT
OPERATE


+
RIGHT
OUTPUT
–
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
800 W
MAX
VOLTS
50/60 Hz
CAUTION
FOR CONTINUED PROTECTION
AGAINST FIRE HAZARD
REPLACE FUSE ONLY WITH
SAME TYPE AND RATING.
+
LEFT
OUTPUT
–
WARNING
RISK OF HAZARDOUS ENERGY!
MAKE PROPER SPEAKER
CONNECTIONS
SEE OWNERS MANUAL
RIGHT INPUT
LEFT INPUT
2
1
3
USE
JUMPER FOR
SINGLE-ENDED
BALANCED
SINGLE-ENDED
BALANCED
USE
JUMPER FOR
SINGLE-ENDED
WARNING
RISK OF HAZARDOUS ENERGY!
MAKE PROPER SPEAKER
CONNECTIONS
SEE OWNERS MANUAL
SPECIFICATIONS:
OUTPUT: 130 WPC 8Ω, 200 WPC 4Ω.
INPUT: GAIN 26 dB BAL OR UNBAL
IMPEDANCE: 150K UNBAL, 300K BAL DIFF
POLARITY: NON-FINVERT UNBAL
BALANCED: PIN 1 GND, PIN +, PIN 3-
audio research
MINNETONKA, MINNESOTA, MADE IN U.S.A.
MODEL D130
SERIAL

Model D130

Preface

Please take time to carefully read and understand the following instructions before you install or attempt to operate this equipment. Becoming familiar with the product and its correct operating procedures will help assure you of maximum musical enjoyment and reliable operation. The effort you invest now will be well rewarded in the years ahead.

Warnings

1. To prevent fire or shock hazard, do not expose this product to rain or moisture.
2. This unit operates on voltages which can cause serious injury or death. Do not operate with covers removed. Any necessary servicing should be carried out by your authorized Audio Research dealer or other qualified electronics technician.
3. The power cord on this unit is safety-tested and is equipped with a proper grounding plug. If used normally, it will provide a safe earth ground connection of the chassis. Defeat of the grounding plug or replacement of the plug or power cord, or any unauthorized modification of the active circuitry or controls of this unit, automatically voids warranty coverage, and could cause injury or death.
4. For safe operation and protection against fire hazard, replace fuses only with those of the same type and rating as those supplied with this unit.

Packaging

Save all packaging accompanying this product. You have purchased a precision electronic instrument, and it should be properly cartoned any time shipment becomes necessary. It is very possible that this unit could be damaged during shipment if repackaged in cartoning other than that designed for it. The original packaging materials help protect your investment from unnecessary damage, delay and added expense whenever shipment of this unit is required.

Unpacking

The D130 is packed within two cartons (inner and outer) which have foam supports in between. Because of the weight of the unit and because it is a precision electronic instrument it is necessary to take reasonable care during unpacking and preparation for use. It is best to have a large, open work area with two people available to help. Set the carton upright in the center of the work area and with a small knife carefully slit the taped edges of the outer carton's top flaps. Fold the flaps to the sides and while holding the inner carton in place, roll the unit upside down. You can now lift the outer carton off and set it and the filler panels aside. Now slit the inner carton's taped seams on the bottom (now facing upward). Again, fold the flaps over and while holding the unit in, roll it over as before. You can now lift the inner carton off to find your D130 sitting upright, undamaged and uncartoned. Carefully remove the plastic wrap. Now, while it is fresh in your mind, reassemble the carton system for future use.

Accessories

Spare Fuses:
2 – 5 Amp MDX slo-blo (100 & 120v)
2 – 3 Amp MDQ slo -blo (220 & 240V)
2 – Shorting jumpers for single ended operation

Description of Controls

The front panel has:

1 – Switch:	1 - Power line On-Off
2 – Indicators:	1 - Power "Operate" (Green)
	1 - "Protect" (Amber)

POWER-ON SWITCH: Press black rocker switch to initiate or terminate AC line power to the amplifier. Initiation of power to the amplifier momentarily illuminates the amber "Protect" LED, which then extinguishes as the green "Operate" LED comes on. Termination of power to the amplifier extinguishes the green LED, and the amber "Protect" LED comes on for a few seconds.

Connections

The rear panel has:

2 – RCA input connectors, unbalanced, L & R
2 – XLR input connectors, for differential ("balanced") connection, L & R
4 – Output binding posts, (+) and (-), L & R
1 – AC power line fuseholder
1 – AC power line cord

IMPORTANT: Use the best available speaker wires and interconnects. As your system improves in resolution from the addition of quality components, it becomes increasingly important to avoid the limitations of inferior system interconnections. We recommend Audio Research LitzLink 2® interconnects and LitzLine 2® speaker cables.

It is important sonically that your entire system be connected so that the audio signal arriving at the speakers has correct absolute polarity or phase (i.e. is ***not*** inverted). Connect the black or (-) speaker terminal to the wire that connects to the appropriate-channel (-) gold binding post on the amplifier. Connect the red or (+) speaker terminal to

the wire that connects to the appropriate-channel (+) binding post on the D130. Tighten the binding posts firmly to assure good contact for best sonic results.

For "bi-wired" loudspeaker systems (i.e. running separate wires to bass and treble speaker terminals), simply repeat the above instructions, taking care that all connections have the same (+) or (-) polarity.

AC POWER CONNECTIONS: It is essential that the D130 amplifier be connected to a wall AC power receptacle, or a similar heavy-duty source. If it is connected to convenience receptacles on preamplifiers, etc., the full sonic capabilities of both the amplifier and the preamplifier will be compromised. The AC power source for the amplifier should be capable of supplying 15 amperes for 100 or 120 volt units, or 8 amperes for 220 or 240 volt units.

For the very best performance on domestic 100 or 120 volt circuits, the D130 should be connected to its own AC power circuit branch protected by a 15 amp breaker. The preamplifier and other audio equipment should be connected to a different power circuit and breaker. If the power receptacle for the D130 is more than 25 feet from the building power entrance and breaker box, it would be preferable to use installed wiring capable of 30 amperes to minimize voltage drop, using a 15 amp breaker. Avoid the use of extension cords. If they must be used on a temporary basis, use 14-gauge or heavier cords.

The D130 utilizes a compatible grounding system that generally does not require a "ground lifter" adapter plug on the AC power cord to minimize hum. The power cord on your D130 has a standard three-prong grounding plug to provide maximum safety when it is connected to a grounded wall receptacle. If there is any question regarding the safety of grounding procedures, be certain to seek competent help with the installation.

If electronic crossovers or other AC powered equipment is used with the amplifier it may be necessary to use "ground lifter" adapters on the power plugs of that equipment to minimize system hum. Generally, the lowest hum is achieved when the only direct connection between audio common "ground" and true earth ground occurs in the preamplifier, through its grounded power cord. Other equipment in the system should have some form of isolation to prevent ground loops and associated hum.

Always make sure the power on-off switch on the front of the D130 is set to the "Off" (left) position before connecting the power line cord to AC power.

Unbalanced ("Single-Ended") Operation

"Unbalanced" inputs should be used with a preamplifier (or electronic crossover, etc.) having single-ended outputs which does ***not*** invert overall phase or polarity. When using "unbalanced" inputs, make sure the shorting jumper pins supplied for single-ended operation are installed on the rear panel of the amplifier between the bottom and right socket holes of the balanced input jack, on both channels, as shown in the accompanying diagram.

Balanced Operation

"Balanced" inputs can be used with a preamplifier (or electronic crossover, etc.) having "balanced" outputs. When using the "balanced" inputs, make sure the shorting jumper pins used for single-ended operation on the rear of the amplifier are removed from both channels.

Installation

Highly efficient heat-sinking located along both sides of the D130 help stabilize the amplifier thermally and thereby preserve component life. The amplifier may be installed in a ventilated cabinet; observe the following guidelines to maximize the performance and service of your amplifier.

With proper installation, the D130 may be left on continuously for maximum performance on demand; it will draw approximately 75 watts of AC power at idle. However, the D130 has been designed and engineered to minimize any "warm up" necessary for best sonics; generally, a half-hour or 45 minutes of actual playing time will bring the amplifier around to more than acceptable performance levels, with some additional improvement noticeable over the next hour or two. "Warm-up" characteristics will depend upon ambient room temperature at start-up, the nature of the installation and the resolving power of the associated equipment.

Operate the D130 only in a horizontal (upright) position. Adequate airflow and proper cooling can be maintained only if there is no restriction below, behind and above the unit.

The four (4) non-marring feet provide adequate spacing and mechanical damping only from a smooth, hard surface. Never operate the unit while it is sitting on a surface such as a rug or carpet.

If the unit is to be operated in an enclosure such as an equipment rack, make certain that adequate air flow above and below the unit is provided. The "ambient" operating temperature should never exceed 120° F or 49° C. Audio

Research Corporation Rack Mount Ventilators (RMV-3) should be used above and below each unit. Improper installation will cause premature component failure and will affect your warranty, as well as the service life of the unit.

It is normal for the D130 power amplifier to run "warm", and if used for prolonged periods, "hot" to the touch. All components within are, however,operated at safe, conservative levels and will not be improperly affected, providing the requirements outlined above are adhered to.

Operating Procedure

Start-Up:

1. Make sure you have read and followed the INSTALLATION and CONNECTION instructions prior to attempting operation.
2. Make sure the amplifier is properly connected to a high-current (15 amps) AC power receptacle via the attached power cord (see CONNECTIONS).
3. Your preamplifier should be "On" and muted and/or set at minimum gain.
4. Press the front-panel rocker switch to initiate operation; you will see the amber "Protect" LED momentarily illuminate, then quickly extinguish as the green "Operate" LED comes on. If either LED fails to illuminate, turn off the Power switch and check the power line fuseholder on the rear of the chassis for possible failure. An extra fuse is packed with your D130.
5. Your amplifier should now operate satisfactorily. It may be played immediately, although best sonic performance will in most cases not be achieved for an hour or so (see INSTALLATION for further details).

Shut-Down:

1. Mute your preamplifier or set gain at minimum.
2. Press the rocker switch to disengage from "Operate". The D130 mutes itself at shut-off, so you should normally hear no "thumps" or "pulses" as you terminate AC power. The green "Operate" LED will extinguish, and the amber "Protect" LED will come on for a few seconds.
3. Turn off your preamp and other "front-end" system components (turntables, FM tuner, CD player or digital processor).

Start-Up Following "Protect" Shutdown:

The D130 amplifier uses a sophisticated, non-fused sensing circuit to protect the amplifier from DC at the input, from thermal overload, and from shorting conditions at the output (e.g. defective speaker leads, etc.). This circuit also helps prevent damage to your loudspeakers.

When the amplifier senses an overtemperature fault condition, it will automatically shut off any output from the amplifier, and indicate this condition by illumination of the amber "Protect" LED; the green "Operate" LED will simultaneously extinguish. The amplifier will automatically resume normal operation (and output) after a minute or so. This sequence will also occur in the event of severe power "brown-out" or "black-out" conditions, but the amplifier will return to "Operate" condition as soon as the line voltage is back to normal.

When the amplifier senses a fault condition from excessive DC or subsonic current output, it will automatically shut off any output from the amplifier, and indicate this condition by illumination of the amber "Protect" LED; The green "Operate" LED will simultaneously extinguish. To resume normal operation, turn off power to the amplifier for a few seconds to reset the protection circuits. Check for faulty signals from the preamplifier, and turn the amplifier power on.

If the amplifier fails to resume normal operation after a fault condition, contact your authorized dealer for further assistance.

Servicing

Because of its careful design and exacting standards of manufacture, your D130 amplifier should normally require only minimal service to maintain its high level of performance.

CAUTION: The D130 amplifier contains sufficient levels of voltage and current to be ***lethal***. Do not tamper with a component or part inside the unit. Even with the power turned off, a charge remains in the energy storage capacitors for some time. Refer any needed service to your authorized Audio Research dealer or other qualified technician.

Additional questions regarding the operation, maintenance or servicing of your amplifier may be referred to the Customer Service Department of Audio Research Corporation at 612-939-0600 (CST). When ordering a service manual from Audio Research or an authorized dealer, be sure to identify the serial number on your amplifier.

Cleaning

To maintain the new appearance of this unit, occasionally wipe the front panel and top cover with a soft, damp (not wet) cloth to remove dust. A mild, non-alkaline soap solution or dilute isopropyl alcohol may be used to remove fingerprints or similar smudges. Cleaners containing abrasives should ***not*** be used as they will damage the anodized finish of the front panel. A small, soft paint brush is effective in removing dust from bevels, the recessed nameplate and other features of the front panel.

Model D130

Limited Warranty

Audio Research Corporation products are covered by a 3-Year Limited Warranty (all products except CD players, transports, and vacuum tubes), a 2-Year Limited Warranty (CD players and transports), or a 90-Day Limited Warranty (vacuum tubes). This Limited Warranty initiates from the date of purchase, and is limited to the original purchaser, or in the case of demonstration equipment, limited to the balance of warranty remaining after original shipment to the retailer or importer.

In the United States, the specific terms, conditions and remedies for fulfillment of this Limited Warranty are listed on the warranty card accompanying the product in its shipping carton, or may be obtained from the authorized retailer or from the Audio Research Customer Service Department. Outside the United States, the authorized importing retailer or distributor has accepted the responsibility for warranty of Audio Research products sold by them. The specific terms and remedies for fulfillment of the Limited Warranty may vary from country to country. Warranty service should normally be obtained from the importing retailer or distributor from whom the product was purchased.

In the unlikely event that technical service beyond the ability of the importer is required, Audio Research will fulfill the terms and conditions of the Limited Warranty. Such product must be returned at the purchaser's expense to the Audio Research factory, along with a photocopy of the dated purchase receipt for the product, a written description of the problem(s) encountered, and any information necessary for return shipment. The cost of return shipment is the responsibility of the purchaser.

Specifications

POWER OUTPUT: 130 watts per channel into 8 ohms, 200 watts per channel into 4 ohms.

POWER BANDWIDTH: (-3dB Points) DC to 150 kHz into 8 ohms.

INPUT SENSITIVITY: 1.7V RMS for rated output (25.5 dB Gain) unbalanced or balanced.

INPUT IMPEDANCE: 150K ohms unbalanced, 300K ohms balanced differential.

INPUT POLARITY: Non-inverting at unbalanced inputs. Balanced pin 2+ (IEC-268).

OUTPUT REGULATION: 0.08dB 8 ohm load to open circuit (Damping factor 100).

NEGATIVE FEEDBACK: 21dB.

SLEW RATE: 50 volts/microsecond.

RISE TIME: 1.7 microseconds.

HUM & NOISE: Less than 55 microvolts RMS (115dB below rated output IHF A-weighted).

POWER SUPPLY CAPACITANCE: 104,000 uF total.

POWER REQUIREMENTS: 105-125VAC 60Hz (210-250VAC 50Hz) 400 watts at rated output (130WPC 8 ohms), 640 watts at 200WPC 4 ohms, 800 watts maximum, 75 watts idle.

DIMENSIONS: 19" (48 cm) W x 5 1/4" (13.4 cm) H (standard rack panel) x 8 3/8" (21.3 cm) D (behind front panel). Handles extend 1 1/2" (3.8 cm) forward of front panel.
Output connectors extend 1" behind rear panel.

WEIGHT: 27.3 lbs. (12.4 kg) Net; 38 lbs. (17.3 kg) Shipping.

Specifications subject to change without notice.

©1995 Audio Research Corporation.

Modèle D130

Préface

Veuillez prendre le temps de lire attentivement et de comprendre les instructions suivantes avant d'installer ou de tenter d'utiliser cet appareil. La familiarisation avec le produit et son mode d'utilisation correct vous assurera un plaisir musical maximal et un fonctionnement fiable. Les efforts que vous investissez maintenant seront largement récompensés dans les années à venir.

Avertissements

1. Pour empêcher tout risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas ce produit à la pluie ou à l'humidité.
2. Cet appareil fonctionne à des tensions pouvant entraîner des blessures graves ou la mort. Ne l'utilisez pas sans les couvercles en place. Toute réparation nécessaire doit être effectuée par votre représentant agréé Audio Research ou par un technicien qualifié en électronique.
3. Le cordon d'alimentation de cet appareil est testé à des fins de sécurité et doté d'une prise de terre adéquate. En cas d'utilisation normale, il procure une connexion sûre du châssis à la terre. La suppression de la prise de terre ou le remplacement de la prise ou du cordon d'alimentation, ou toute autre modification non autorisée des circuits actifs ou des commandes de cet appareil, annule automatiquement la garantie et peut entraîner des blessures ou la mort.
4. Pour un fonctionnement en toute sécurité et une protection contre tout risque d'incendie, remplacez les fusibles uniquement par d'autres des mêmes types et caractéristiques techniques que ceux fournis avec cet appareil.

Emballage

Conservez tous les emballages accompagnant ce produit. Vous avez acheté un instrument électronique de précision qui doit être emballé correctement chaque fois qu'une expédition s'avère nécessaire. Les risques d'endommagement en cours d'expédition de cet appareil sont très élevés si l'emballage est différent de celui spécialement conçu à cet effet. Les matériaux d'emballage d'origine protègent votre investissement contre tout endommagement inutile, tout retard et toutes dépenses supplémentaires en cas de besoin de réexpédition de cet appareil.

Déballage

Le D130 est emballé dans deux cartons (intérieur et extérieur) séparés par des supports en mousse. En raison du poids de l'appareil et puisqu'il s'agit d'un instrument électronique de précision il est nécessaire d'exercer le plus grand soin lors de son déballage et de sa préparation à l'emploi. Il est préférable de disposer d'une grande surface de travail libre et de deux assistants. Placez le carton en position debout au centre de la surface de travail et coupez le ruban adhésif des rabats supérieurs du carton extérieur à l'aide d'un petit couteau. Rabattez-les sur les côtés et tout en maintenant le carton intérieur en place, faites rouler l'appareil à l'envers. Vous pouvez maintenant soulever le carton extérieur et le mettre de côté ainsi que les panneaux de remplissage. Coupez ensuite le ruban adhésif des joints du bas du carton intérieur (dirigé maintenant vers le haut). Repliez à nouveau les rabats et tout en maintenant l'appareil à l'intérieur, retournez-le à nouveau comme auparavant. Vous pouvez désormais retirer le carton intérieur en le soulevant pour révéler le D130 en position debout droite, sans endommagement et déballé. Retirez soigneusement l'emballage en plastique. Réassemblez ensuite le système de cartons, lorsque vous l'avez encore en mémoire, pour toute utilisation ultérieure.

Accessoires

Fusibles de rechange :
2 - 5 Amp MDX retardés (100 et 120 V)
2 - 3 Amp MDX retardés (220 et 240 V)
2 - Cavaliers de court-circuit pour fonctionnement en sortie simple

Description des commandes

Le panneau avant comporte :

1 - interrupteur : 1 - Ligne d'alimentation "On-Off" [Marche-Arrêt]
2 - indicateurs : 1 - Alimentation "Operate" [Marche] (vert)
1 - "Protect" (ambre)

INTERRUPTEUR DE MISE EN MARCHE: appuyez sur l'interrupteur à bascule noir pour initialiser ou couper l'alimentation secteur de l'amplificateur. La mise sous tension de l'amplificateur illumine momentanément la DEL ambre "Protect", qui s'éteint lorsque la DEL verte "Operate" s'illumine. La mise hors tension de l'amplificateur éteint la DEL verte et illumine la DEL ambre "Protect" pendant quelques secondes.

Connexions

Le panneau arrière comporte :

2 - fiches d'entrée RCA, asymétriques, L & R
2 -fiches d'entrée XLR, pour connexion différentielle ("symétrique"), L & R
4 - bornes à écrous de sortie, (+) et (-), L & R
1 - porte-fusible pour ligne secteur
1 - cordon électrique pour courant secteur

IMPORTANT: utilisez les meilleurs câbles et interconnexions de haut-parleurs disponibles. Alors que la résolution de votre système s'améliore avec l'ajout d'éléments de qualité, il devient de plus en plus important d'éviter les limitations qu'apportent des interconnexions de systèmes de qualité inférieure. Nous recommandons les interconnexions LitzLink 2® et les câbles de haut-parleurs LitzLine 2® d'Audio Research.

Du point de vue acoustique, il est important que l'ensemble de votre système soit connecté afin que le signal audio arrivant aux haut-parleurs possède la polarité absolue ou phase correcte (c.-à-d., qu'il ***ne*** soit pas inversé). Reliez la borne de haut-parleur noire ou (-) au câble connecté à la borne à écrou or (-) de la voie appropriée sur l'amplificateur. Reliez la borne de haut-parleur rouge ou (+) au câble connecté à la borne à écrou (+) de la voie appropriée sur le D130. Resserrez fermement les bornes à écrous pour assurer un bon contact afin d'obtenir les meilleurs résultats acoustiques.

Pour les systèmes de haut-parleurs à câbles doubles (c.-à-d., l'acheminement de câbles séparés vers les bornes des haut-parleurs des graves et des aigus), il vous suffit de répéter les instructions précédentes, en vous assurant que toutes les connexions ont bien la même polarité (+) ou (-).

CONNEXIONS SECTEUR: il est essentiel que l'amplificateur D130 soit branché sur une prise murale secteur ou sur une source similaire à forte capacité. S'il est branché sur des prises pratiques situées sur les préamplificateurs, etc., la capacité acoustique complète de l'amplificateur et du préamplificateur sera compromise. La source d'alimentation en courant alternatif de l'amplificateur doit pouvoir fournir 15 ampères pour les appareils à 100 ou 120 volts ou 8 ampères pour ceux à 220 ou 240 volts.

Pour la meilleure performance possible sur les circuits résidentiels à 100 ou 120 volts, le D130 doit être branché sur sa propre branche de circuit secteur protégée par un disjoncteur de 15 ampères. Le préamplificateur et les autres appareils audio doivent être branchés sur un circuit électrique et disjoncteur différents. Si la prise secteur du D130 se trouve à plus de 7,5 mètres de l'arrivée du courant dans le bâtiment et de la boîte à fusibles, il est préférable d'utiliser les câbles installés capables de 30 ampères afin de minimiser la chute de tension, en utilisant un disjoncteur de 15 ampères. Evitez d'utiliser des rallonges électriques. Si vous devez en utiliser occasionnellement, servez-vous de rallonges de calibre 14 ou supérieur.

Le D130 utilise un système de mise à la terre compatible qui ne requiert généralement pas de prise adaptatrice à "releveur de masse" sur le cordon électrique afin de minimiser le ronronnement du secteur. Le cordon électrique du D130 est muni d'une prise à trois bornes avec mise à la terre pour assurer une sécurité maximale lors d'un branchement sur une prise murale avec masse. En cas de question concernant la sécurité des méthodes de mise à la terre, assurez-vous d'obtenir l'aide compétente nécessaire pour l'installation.

En cas d'utilisation de recoupements électroniques ou d'autres appareils alimentés sur le secteur avec l'amplificateur, il peut s'avérer nécessaire d'utiliser des adaptateurs avec "releveur de masse" sur les prises d'alimentation de ces appareils afin de minimiser le ronronnement du système. Généralement, on obtient un ronronnement minimal lorsque le seul branchement direct entre la "terre" commune du système audio et la terre véritable survient dans le préamplificateur, par l'intermédiaire de son cordon électrique mis à la terre. Les autres appareils composant le système doivent posséder une certaine forme d'isolation pour empêcher les boucles de terre et le ronronnement associé.

Assurez-vous toujours que l'interrupteur de marche-arrêt situé à l'avant du D130 réglé sur "Off" [Arrêt] avant de brancher le cordon électrique sur la prise secteur.

Fonctionnement asymétrique ("en sortie simple")

Les entrées "asymétriques" doivent être utilisées avec un préamplificateur (ou un recoupement électronique, etc.) aux sorties simples qui n'inverse pas la phase ou polarité générale. Lors de l'utilisation d'entrées "asymétriques", assurez-vous que les broches du cavalier de court-circuit fournies pour un fonctionnement en sortie simple sont installées sur le panneau arrière de l'amplificateur entre les trous du bas et de droite de la prise de jack d'entrée "symétrique", sur les deux voies, comme illustré sur le diagramme correspondant.

Fonctionnement symétrique

Les entrées "symétriques" peuvent être utilisées avec un préamplificateur (ou un recoupement électronique, etc.) aux sorties "symétriques". Lors de l'utilisation d'entrées "symétriques", assurez-vous que les broches du cavalier de court-circuit utilisées pour un fonctionnement en sortie simple sur le panneau arrière de l'amplificateur sont retirées des deux voies.

Installation

Une dissipation thermique hautement efficace située des deux côtés du D130 favorise la stabilisation thermique de l'amplificateur ce qui prolonge la durée de vie des composants. On peut installer l'amplificateur dans une armoire ventilée. Suivez les conseils suivants pour maximiser la performance et la durée de service de votre amplificateur.

Avec une installation adéquate, on peut laisser le D130 en marche de manière permanente pour une performance maximale sur demande. Il tire environ 75 watts de courant secteur au repos. Néanmoins, le D130 a été conçu et fabriqué pour minimiser tout "préchauffage" nécessaire à une acoustique supérieure. Généralement, une demi-heure ou 45 minutes de durée d'écoute amènent l'amplificateur à un niveau de performance plus qu'acceptable. On note toutefois une amélioration supplémentaire au bout d'une ou deux heures. Les caractéristiques de "préchauffage" dépendent de la température ambiante de la pièce au démarrage,

de la nature de l'installation et du pouvoir séparateur des appareils associés.

Utilisez le D130 uniquement en position horizontale (droite). Une circulation d'air adéquate et un bon refroidissement peuvent seulement être maintenus s'il n'existe aucune restriction en dessous, derrière et au-dessus de l'appareil.

Les quatre (4) pieds non marquants fournissent un espacement adéquat et un amortissement mécanique seulement sur une surface lisse et dure. Ne faites jamais fonctionner l'appareil lorsqu'il repose sur une surface du type tapis ou moquette.

Si l'appareil doit fonctionner dans un endroit clos tel qu'une étagère de meuble, assurez-vous qu'il existe une bonne circulation d'air au-dessus et en dessous de l'appareil. La température de fonctionnement ambiante ne doit jamais dépasser 49 ∞C ou 120 ∞F. On conseille l'utilisation des ventilateurs de montage en bâti (RMV-3) d'Audio Research Corporation au-dessus et en dessous de chaque appareil. Une mauvaise installation entraînera la panne prématurée des composants et affectera votre garantie, ainsi que la durée de service de votre appareil.

Il est normal à l'amplificateur de puissance D130 d'être "tiède" en cours de fonctionnement et même d'être "chaud" au toucher lors de périodes d'utilisation prolongées. Néanmoins, tous les composants internes fonctionnent à des niveaux sûrs et conservateurs et ne sont pas affectés de manière adverse à condition que les exigences soulignées ci-avant soient respectées.

Méthode de fonctionnement

Mise en route :

1. Assurez-vous d'avoir lu et suivi les instructions relatives à l'INSTALLATION et aux CONNEXIONS avant de tenter d'utiliser l'appareil.
2. Assurez-vous que l'amplificateur est correctement connecté à une prise de courant secteur (15 ampères) par l'intermédiaire du cordon électrique joint (voir CONNEXIONS).
3. Votre préamplificateur doit être en marche "On" et mis en sourdine et/ou réglé au gain minimal.
4. Appuyez sur l'interrupteur à bascule du panneau avant pour initialiser le fonctionnement. La DEL ambre "Protect" s'illumine momentanément, puis s'éteint rapidement alors que la DEL verte "Operate" [Marche] s'allume. Si l'un ou l'autre des témoins lumineux ne s'allume pas, éteignez l'appareil et vérifiez le porte-fusible de la ligne électrique situé à l'arrière du châssis pour y déceler une défaillance possible. Un fusible supplémentaire est emballé avec votre D130.
5. Votre amplificateur devrait désormais fonctionner de manière satisfaisante. Vous pouvez l'utiliser immédiatement, bien que la meilleure performance acoustique requiert environ une heure dans la plupart des cas (pour de plus amples détails voir INSTALLATION).

Arrêt:

1. Mettez votre préamplificateur en sourdine ou réglez le gain au minimum.
2. Appuyez sur l'interrupteur à bascule pour sortir du mode "Operate" [Marche]. Le D130 se met automatiquement en sourdine à l'arrêt, de sorte que vous ne devriez normalement pas entendre de "grésillements" ou d'"impulsions" lorsque vous coupez l'alimentation secteur. La DEL verte "Operate" [Marche] s'éteint et la DEL ambre "Protect" s'illumine pendant quelques secondes.
3. Mettez hors tension votre préamplificateur ainsi que tous les autres éléments frontaux du système (tourne-disques, syntoniseur FM, lecteur de CD ou processeur numérique).

Mise en route suivant un arrêt "Protect"

L'amplificateur D130 utilise un circuit de détection sophistiqué sans fusible pour protéger l'amplificateur du courant continu à l'entrée, de surcharge thermique et de conditions de court-circuit à la sortie (par ex. : dérivations de haut-parleurs défectueuses, etc.). Ce circuit évite également tout endommagement au niveau de vos haut-parleurs.

Lorsque l'amplificateur détecte une défaillance due à une surtempérature, il arrête automatiquement toute sortie de l'amplificateur et indique cette condition en illuminant la DEL ambre "Protect". La DEL verte "Operate" [Marche] s'éteint simultanément. L'amplificateur reprend automatiquement son fonctionnement (et sa sortie) normal(e) au bout d'une minute environ. Cette séquence se produit également en cas de baisse de tension ou de panne de courant, mais l'amplificateur revient à l'état de marche aussitôt que la tension de ligne revient à la normale.

Lorsque l'amplificateur détecte une défaillance provenant d'un courant continu ou d'une sortie de courant subsonique excessive, il coupe automatiquement toute sortie de l'amplificateur et indique cette condition en illuminant la DEL ambre "Protect". La DEL verte "Operate" [Marche] s'éteint simultanément. Pour reprendre le fonctionnement normal, mettez l'amplificateur hors tension pendant quelques secondes afin de réinitialiser les circuits de protection. Vérifiez l'absence de signaux défaillants en provenance du préamplificateur et remettez l'amplificateur sous tension.

Si l'amplificateur ne reprend pas son fonctionnement normal après une défaillance, contactez votre revendeur agréé pour assistance.

Service

En raison de sa conception soignée et de normes de fabrication rigoureuses, votre D130 ne devrait normalement requérir qu'un entretien de routine minimal pour maintenir son haut niveau de performance.

ATTENTION: votre D130 contient des courants et des niveaux de tension suffisamment élevés pour être mortels. Ne touchez à aucune pièce ou composant à l'intérieur de l'appareil. Référez tout service nécessaire à votre revendeur agréé Audio Research ou autre technicien qualifié.

Toute question supplémentaire concernant le fonctionnement, l'entretien ou le dépannage de votre amplificateur doit être adressée au département de service après-vente d'Audio Research Corporation au 612-939-0600 (fuseau horaire central des Etats-Unis). Lors de la commande d'un manuel d'entretien auprès d'Audio Research ou d'un revendeur agréé, assurez-vous de bien préciser le numéro de série figurant sur l'amplificateur.

Nettoyage

Pour conserver l'apparence du neuf de cet appareil, essuyez de temps en temps le panneau avant et le couvercle à l'aide d'un chiffon doux et humide (pas mouillé) pour enlever la poussière. Les empreintes digitales et autres taches similaires s'enlèvent à l'aide d'une solution savonneuse douce non alcaline ou d'alcool isopropylique dilué. Les produits de nettoyages abrasifs ne doivent pas être utilisés, car ils endommagent le fini anodisé du panneau avant. Un petit pinceau à peinture doux est efficace pour enlever la poussière des biseaux, de la plaque d'immatriculation renfoncée et des autres éléments du panneau avant.

Garantie limitée

Les produits de Audio Research Corporation sont couverts par une garantie limitée de 3 ans (tous les produits à l'exception des lecteurs de CD, mécanismes de transport et tubes à vide), une garantie limitée de 2 ans (lecteurs de CD et transports) ou une garantie limitée de 90 jours (tubes à vide). Cette garantie limitée démarre à la date d'achat et s'étend à l'acheteur d'origine uniquement ou dans le cas d'un appareil de démonstration, elle se limite à la durée de garantie restante après l'expédition initiale au revendeur ou à l'importateur.

Aux Etats-Unis, les termes, conditions et remèdes spécifiques à l'exécution de cette garantie limitée figurent sur la carte de garantie accompagnant le produit dans son carton d'expédition ou peuvent s'obtenir auprès du revendeur agréé ou auprès du département de service après-vente d'Audio Research. En dehors des Etats-Unis, le revendeur-importateur ou distributeur agréé a accepté la responsabilité de garantie des produits Audio Research vendus par eux. Les termes et remèdes spécifiques pour l'exécution de la garantie limitée peuvent varier d'un pays à l'autre. Habituellement, tout service couvert par la garantie doit être obtenu auprès du revendeur-importateur ou distributeur chez qui le produit a été acheté.

Dans le cas très improbable de besoin d'un service technique dépassant les compétences de l'importateur, Audio Research exécutera les termes et conditions de la garantie limitée. Un tel produit doit être renvoyé à l'usine Audio Research (tous frais payés par l'acheteur) accompagné d'une photocopie du ticket de caisse d'achat daté du produit, d'une description par écrit du ou des problèmes rencontrés et de toute information nécessaire pour le renvoi du produit. Les frais d'expédition de renvoi sont à la charge de l'acheteur.

Modèle D130

Spécifications techniques

SORTIE DE PUISSANCE: 130 watts par voie dans 8 ohms, 200 watts par voie dans 4 ohms.

LARGEUR DE BANDE DE PUISSANCE: (- 3 dB) CC à 150 kHz dans 8 ohms.

SENSIBILITE D'ENTREE: 1,7 V RMS pour sortie nominale (Gain de 25,5 dB) symétrique ou asymétrique.

IMPEDANCE D'ENTREE: 150 kW asymétrique, 300 kW différentielle symétrique.

POLARITE D'ENTREE: non inverseuse aux entrées asymétriques. Broche symétrique 2+ (IEC-268).

REGULATION DE SORTIE: 0,08 dB, charge de 8 W vers le circuit ouvert (facteur d'amortissement : 100).

FEEDBACK NEGATIF: 21 dB.

VITESSE DE BALAYAGE DE LA TENSION DE SORTIE: 50 volts/microseconde

TEMPS DE MONTEE: 1,7 microseconde.

RONRONNEMENT ET BRUIT: moins de 55 microvolts RMS (115 dB en dessous de la sortie nominale IHF pondérée-A).

CAPACITE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION: 104 000 mF total.

EXIGENCES ELECTRIQUES: 105 à 125 VCA, 60 Hz (210 à 250 VCA, 50 Hz) 400 watts à la sortie nominale (130 WPC 8 W), 640 watts à 200 WPC 4 W, 800 watts maximum, 75 watts au repos.

DIMENSIONS: 48 cm x 13,4 cm (panneau d'étagère standard) x 21,3 cm (derrière le panneau avant) (l x h x p). Poignées dépassant de 3,8 cm le panneau avant. Connecteurs de sortie dépassant de 2,5 cm le panneau arrière.

POIDS: 12,4 kg net ; 17,3 kg à l'expédition.

Spécifications sujettes à changement sans préavis.

©1995 Audio Research Corporation.

Modell D130

Vorwort

Zum gründlichen Verständnis des Geräts lesen Sie bitte die nachstehenden Anleitungen vor Installation und Einschalten sorgfältig durch. Vertrautheit mit dem Gerät und der richtigen Bedienungsweise sichern Ihnen Freude an der Musik und Zuverlässigkeit des Geräts für viele Jahre.

Warnhinweise

1. Zur Vermeidung von Feuer- und Elektroschockgefahr darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
2. Dieses Gerät arbeitet mit elektrischer Hochspannung, die schwere oder tödliche Verletzungen verursachen kann. Nicht mit abgenommenen Gehäuse betreiben. Reparaturen dürfen nur von Audio Research Vertragshändlern oder anderen Elektronikfachhändlern durchgeführt werden.
3. Die Netzleitung dieses Geräts ist geprüft und mit einem geerdeten Stecker versehen. Bei normaler Verwendung der Netzleitung ist das Gehäuse sicher geerdet. Umgehen oder Auswechseln der Netzleitung oder des Steckers oder andere unzulässige Änderungen an der Verdrahtung oder Steuerung des Geräts machen die Garantie ungültig und können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
4. Für sicheren Betrieb und zum Schutz gegen Feuergefahr dürfen nur Austauschsicherungen desselben Typs und Nennwerts wie die Originalsicherungen verwendet werden.

Verpackung

Bitte alles Verpackungsmaterial aufbewahren. Falls einmal ein Versand dieses empfindlichen Elektronikgerätes erforderlich wird, verpacken Sie es bitte ordnungsgemäß in der Originalverpackung. Andernfalls kann das Gerät beim Transport sehr leicht beschädigt werden, was zu unnötigen Reparaturkosten und längeren Ausfallzeiten des Geräts führt.

Auspacken

Der D130 ist in einem inneren und einem äußerern Karton mit dazwischenliegenden Schaumstoffstücken verpackt. Aufgrund des Gewichts und der Empfindlichkeit des Geräts beim Auspacken und Aufstellen bitte vorsichtig vorgehen! Genügend Platz und die Hilfe einer zweiten Person zum Auspacken wird empfohlen. Den Karton aufrecht in die Mitte der Arbeitsfläche stellen und mit einem kleinen Messer das Klebeband an der Kartonoberseite aufschneiden. Die Klappen öffnen und unter Festhalten des inneren Kartons die ganze Kartonage auf den Kopf stellen. Dann den äußeren Karton abziehen und die Schaumstoffstücke beiseite legen. Nun das Klebeband an der (jetzt oben liegenden) Unterseite des inneren Kartons aufschneiden. Die Klappen öffnen und unter Festhalten des Geräts den Karton wieder umdrehen. Dann den inneren Karton abziehen, so daß der D130 frei steht. Die Plastikhülle vorsichtig entfernen und die Verpackung für zukünftige Verwendung gleich wieder zusammensetzen.

Zubehör

Ersatzsicherungen:
2 - St. 5 A MDX träge (100 & 120 V).
2 - St. 3 A MDQ träge (220 & 240 V).
2 - Drahtbrücken für Klinkensteckerbetrieb.

Bedienelemente

An der Frontplatte befinden sich:

1 - Netzschalter: 1 - Netzstrom "On-Off"
2 - LED-Anzeigen 2 - "Operate" (Betrieb - grün)
3 - "Protect" (Schutzschaltung - gelb)

NETZSCHALTER: Schwarzer Wippenschalter zum Ein- und Ausschalten des Verstärkers. Bei Einschalten leuchtet die gelbe LED-Anzeige kurzfristig. Sie erlischt mit dem Aufleuchten der grünen LED-Anzeige. Bei Ausschalten erlischt die grüne LED-Anzeige, und die gelbe LED-Anzeige leuchtet für einige Sekunden auf.

Anschlüsse

An der Rückplatte befinden sich:

2 - RCA-Eingangsbuchsen, unsymmetrisch, L & R
2 - XLR-Eingangsbuchsen, differentiell (symmetrisch) L & R
4 - Ausgangsklemmen, (+) und (-), L & R
1 - Sicherungsfassung
1 - Netzleitung

WICHTIG: Verwenden Sie bitte nur hochwertige Lautsprecher- und Verbindungskabel. Mit jeder zusätzlichen Komponente, die die Klangleistung Ihres Systems verbessert, wird es wichtiger, Qualitätseinbußen aufgrund minderwertiger Verbindungen zu vermeiden. Wir empfehlen daher die Verwendung von Audio Research LitzLink 2® Verbindungskabeln und LitzLine 2® Lautsprecherkabeln.

Für die Klangqualität ist es wichtig, daß das Tonsignal am Lautsprecher mit der richtigen Polarität bzw. Phase (d. h. nicht umgepolt) ankommt. Die schwarze Lautsprecherklemme (-) muß mit der entsprechenden Anschlußklemme (-) am Verstärker verbunden werden. Die rote Lautsprecherklemme (+) muß mit der entsprechenden Anschlußklemme (+) am D130 verbunden werden. Die Klemmen zwecks guten Kontakts fest andrehen.

Bei Lautsprechersystemen mit getrennten Baß- und Hochtonanschlußklemmen ebensfalls sicherstellen, daß alle Verbindungen dieselbe Polarität (+ oder -) haben.

NETZANSCHLUSS: Der Verstärker D130 muß an eine Wandsteckdose oder gleichwertige Stromquelle angeschlossen werden. Bei Anschluß an Gerätesteckdosen von Vorverstärkern usw. wird die Klangqualität sowohl des Verstärkers als auch des Vorverstärkers negativ beeinflußt. Der Netzanschluß muß bei 220-240 V-Geräten für 8 Ampere (bei 100-120 V-Geräten für 15 Ampere) ausgelegt sein.

Für optimale Leistung sollte der D130 in Hausstromnetzen über einen eigenen, mit 15 A abgesicherten Stromkreis angeschlossen werden. Der Vorverstärker und andere HiFi-Geräte sollten über einen anderen Stromkreis mit eigener Sicherung angeschlossen werden. Wenn die Steckdose für den D130 mehr als 8 Meter von der Stromübergabestelle und dem Sicherungskasten entfernt ist, dann ist es empfehlenswert, einen 30 A-Stromkreis mit 15 A-Sicherung zu verwenden, um den Spannungsabfall auf ein Minimum zu reduzieren. Verlängerungskabel nach Möglichkeit vermeiden. Wird ein Verlängerungskabel vorübergehend erforderlich, ein Kabel mit entsprechendem Querschnitt verwenden.

Der D130 verwendet ein Erdungssystem, das in der Regel die Verwendung eines speziellen Adapters zur Unterdrückung des Netzbrummens an der Netzleitung überflüssig macht. Die Netzleitung des D130 ist mit einem dreipoligen Schukostecker versehen. Lassen Sie sich bei Problemen mit dem Erdungsschutz bitte fachmännisch beraten.

Wenn elektronische Frequenzweichen oder andere wechselstrombetriebene Geräte zusammen mit dem Verstärker verwendet werden, kann es erforderlich sein, spezielle Adapter an der Netzleitung zu verwenden, um das Netzbrummen auf ein Minimum zu reduzieren. Das Netzbrummen wird am besten unterdrückt, wenn die einzige Verbindung zwischen der Masse der Audiosignale und der "echten" Erde durch die Netzleitung des Vorverstärkers erfolgt. Andere Geräte im System sollten mit Isolierungen versehen sein, die Erdschleifen und das damit verbundene Brummen verhindern.

Vor Einstecken der Netzleitung in die Steckdose immer sicherstellen, daß der Netzschalter an der Frontplatte des D130 auf "Off" (links) steht.

Unsymmetrischer (Klinkenstecker-) Betrieb

Die unsymmetrischen Eingänge kommen bei Vorverstärkern (Frequenzweichen usw.) mit Klinkensteckerausgängen zur Anwendung, die die Phase oder Polarität nicht umkehren. Wenn die unsymmetrischen Eingänge verwendet werden, müssen die mitgelieferten Drahtbrücken an der Rückwand des Verstärkers zwischen dem unteren und dem rechten Steckerloch der symmetrischen Eingangsbuchsen beider Kanäle eingesetzt werden, wie in der beigefügten Abbildung gezeigt.

Symmetrischer Betrieb

Die symmetrischen Eingänge können bei Vorverstärkern (Frequenzweichen usw.) , mit symmetrischen Ausgängen verwendet werden. Wenn die symmetrischen Eingänge benutzt werden, bitte sicherstellen, daß die Drahtbrücken für Klinkensteckerbetrieb an der Rückwand des Verstärkers an beiden Kanälen entfernt sind.

Installation

Hochwirksame Kühlrippen an beiden Seiten des D130 sorgen für die thermische Stabilität des Verstärkers und damit für lange Lebensdauer der Komponenten. Der Verstärker kann in einem belüfteten Schrank aufgestellt werden. Beachten Sie bitte die nachstehenden Hinweise, um eine optimale Leistung Ihres Verstärkers zu gewähren.

Bei ordnungsgemäßer Installation kann der D130 für kontinuierliche Betriebsbereitschaft dauernd eingeschaltet bleiben; er verbraucht im Leerlauf ca. 75 W. Der D130 ist jedoch so konstruiert, daß er nur eine minimale Aufheizperiode benötigt. Im allgemeinen bringt eine halbe bis dreiviertel Stunde Spielzeit den Verstärker auf ein mehr als annehmbares Leistungsniveau, das sich über die folgenden ein bis zwei Stunden noch weiter verbessert. Das "Aufheizverhalten" ist von der Umgebungstemperatur, der Art der Installation und der Klangleistung der Zusatzgeräte abhängig.

Der D130 darf nur horizontal betrieben werden. Ausreichende Belüftung ist nur dann gewährt, wenn sich keine Hindernisse über, hinter und unter dem Gerät befinden.

Die vier (4) oberflächenfreundlichen Standfüße sorgen für ausreichenden Abstand und mechanische Dämpfung bei Aufstellung auf einer harten, glatten Oberfläche. Das Gerät darf nicht auf einer weichen Oberfläche, z. B. Teppich, aufgestellt werden.

Wenn das Gerät in einem geschlossenen Einschubgehäuse betrieben wird, muß für ausreichende Belüftung über und unter dem Gerät gesorgt werden. Die Umgebungstemperatur darf 49°C nicht übersteigen.

Über und unter dem Gerät sollten Gehäuseventilatoren (RMV-3) von Audio Research Corporation installiert werden. Unsachgemäße Installation des Verstärkers führt zu vorzeitigem Komponentenausfall und wirkt sich auf die Garantie sowie die Lebensdauer des Geräts aus.

Im Betrieb ist der Verstärker normalerweise warm und kann sich nach längerem Betrieb heiß anfühlen. Dies schadet den Komponenten im Inneren jedoch nicht, solange die vorstehenden Hinweise beachtet werden.

Gebrauchsanweisung

Einschalten:

1. Vor dem Einschalten sicherstellen, daß die Installations- und Anschlußhinweise befolgt wurden.
2. Die Netzleitung des Verstärkers muß ordnungsgemäß an eine 15 A-Steckdose angeschlossen sein (Siehe "Anschlüsse").
3. Der Vorverstärker sollte eingeschaltet, jedoch gedämpft und/oder auf niedrigste Verstärkung eingestellt sein.
4. Den Netzschalter an der Frontplatte drücken. Die gelbe LED-Anzeige leuchtet kurz auf und erlischt mit dem Aufleuchten der grünen LED-Anzeige. Wenn keine der beiden LED-Anzeigen aufleuchtet, Gerät ausschalten und die Sicherung an der Hinterwand prüfen. Eine Ersatzsicherung für den D130 wird mitgeliefert.
5. Der Verstärker sollte nun einwandfrei arbeiten. Er kann sofort verwendet werden, obwohl sich die beste Klangleistung in den meisten Fällen erst nach etwa einer Stunde Betrieb einstellt. (Siehe "Installation" für nähere Einzelheiten).

Ausschalten:

1. Den Vorverstärker dämpfen und auf niedrigste Verstärkung stellen.
2. Den Netzschalter drücken. Der D130 dämpft sich beim Ausschalten automatisch , so daß normalerweise keine Störgeräusche auftreten sollten. Die grüne LED-Anzeige erlischt, die gelbe Anzeige leuchtet für ein paar Sekunden auf.
3. Den Vorverstärker und andere Systemkomponenten ausschalten (Plattenspieler, Tuner, CD-Spieler, Digitalprozessor usw.).

Einschalten nach Selbstabschaltung

Der Verstärker D130 ist mit einer ausgeklügelten sicherungsfreien Schutzschaltung ausgerüstet, die ihn vor Gleichströmen am Eingang, Überhitzung und Kurzschluß am Ausgang (bei fehlerhaften Lautsprecherleitungen usw.) schützt. Die Schaltung hilft außerdem, Lautsprecherschäden zu verhindern.

Wenn der Verstärker Überhitzung entdeckt, stellt er automatisch alle Verstärkerausgänge ab und zeigt diesen Zustand mit dem Aufleuchten der gelben LED-Anzeige an. Die grüne LED erlischt gleichzeitig. Der Verstärker nimmt den normalen Betrieb nach etwa einer Minute automatisch wieder auf. Die Selbstabschaltung erfolgt außerdem bei Stromschwankung und -ausfall; der Verstärker kehrt in den normalen Betriebszustand zurück, sobald sich die Stromversorgung wieder normalisiert.

Wenn der Verstärker einen Fehlerzustand entdeckt, der durch zu hohe Gleichströme oder Subsonic-Ströme verursacht wird, schaltet er automatisch alle Verstärkerausgänge ab und zeigt diesen Zustand mit dem Aufleuchten der gelben LED-Anzeige an. Die grüne LED erlischt gleichzeitig. Um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen, muß der Verstärker für einige Sekunden ausgeschaltet werden, um die Schutzschaltung rückzustellen. Nach Prüfen auf fehlerhafte Signale vom Vorverstärker den Verstärker wieder einschalten.

Wenn der Verstärker nach einer Selbstabschaltung den normalen Betrieb nicht wieder aufnimmt, wenden Sie sich bitte an Ihren Audio Research Vertragshändler.

Wartung

Aufgrund sorgfältiger Konstruktion und strenger Herstellungskriterien benötigt der D130 normalerweise nur minimale Wartung, um sein hohes Leistungsniveau zu erhalten.

ACHTUNG: Der Verstärker D130 arbeitet mit Spannungen und Stromstärken, die tödlich wirken können. Keine Arbeiten an Komponenten im Gehäuseinneren vornehmen. Selbst nach Ausschalten des Geräts sind die Kondensatoren noch für eine Weile geladen. Das Gerät nur von einem Audio Research Vertragshändler oder qualifizierten Fachhändler reparieren lassen.

Bei Fragen zu Betrieb, Wartung und Reparatur Ihres Verstärkers setzen Sie sich bitte mit dem Audio Research Kundendienst, Tel. (USA) *1-612-939-0600, in Verbindung. Wenn Sie ein Reparaturhandbuch von Audio Research oder einem Vertragshändler anfordern, geben Sie bitte die Seriennummer Ihres Verstärkers an.

Modell D130

Reinigung

Zum Erhalt des guten Aussehens des Geräts genügt es, gelegentlich den Staub an der Frontplatte und der oberen Abdeckung mit einem weichen feuchten (nicht nassen) Lappen abzuwischen. Zum Entfernen von Fingerabdrücken oder ähnlichen Verschmutzungen ist eine nicht-alkalische Seifenlösung oder verdünnter Isopropylalkohol empfehlenswert. Scheuermittel dürfen keinesfalls verwendet werden, da sie die Metallic-Oberfläche der Frontplatte verkratzen. Zur Staubentfernung aus Vertiefungen wie dem Markenschild u. ä. an Frontplatte ist ein weicher Pinsel dienlich.

Beschränkte Garantie

Die Audio Research Corporation gewährt eine dreijährige beschränkte Garantie auf alle Erzeugnisse (ausgeschlossen CD-Spieler, Transportmechanik und Vakuumröhren), eine zweijährige beschränkte Garantie auf CD-Spieler und Transportmechanik und eine beschränkte Garantie von 90 Tagen auf Vakuumröhren. Die beschränkte Garantie beginnt mit dem Tag des Kaufs und ist nur für den Erstkäufer gültig. Für ein Vorführgerät erstreckt sich die Garantie nur auf den Rest der Originalgarantiezeit ab Versand an den Importeur oder Händler.

In den USA sind die Leistungen und Bedingungen dieser beschränkten Garantie auf der im Versandkarton mitgeschickten Garantiekarte aufgeführt, oder bei Vertragshändlern oder direkt von der Audio Research Kundendienstabteilung zu erhalten. Außerhalb der USA übernehmen die Importeure oder Vertriebsfirmen die Verantwortung für die Garantie von Audio Research Erzeugnissen. Die speziellen Bedingungen und Leistungen für die Garantieerfüllung können von Land zu Land verschieden sein. Normalerweise sollte die Garantieleistung von dem Importhändler oder der Vertriebsfirma gefordert werden, bei denen das Gerät gekauft wurde.

Für den unwahrscheinlichen Fall, daß die Reparatur die Fähigkeiten des Importeurs übersteigt, übernimmt Audio Research die Garantieleistung. In diesem Fall muß das Gerät auf Kosten des Käufers an Audio Research geschickt werden, zusammen mit einer Kopie des datierten Kaufvertrags, einer Beschreibung des Problems und Anweisungen für die Rücksendung. Die Kosten für die Rücksendung fallen ebenfalls dem Käufer zu.

Technische Daten

LEISTUNG: 130 W pro Kanal an 8 Ohm, 200 W pro Kanal an 4 Ohm

BANDBREITE: (-3 dB Punkte) DC bis 150 kHz an 8 Ohm.

EINGANGSEMPFINDLICHKEIT: 1,7 V effektiver Mittelwert für Nennwertausgang (25,5 dB Verstärkung) unsymmetrisch und symmetrisch.

EINGANGSIMPEDANZ: 150 Kiloohm unsymmetrisch, 300 Kiloohm symmetrisch.

EINGANGSPOLARITÄT: Nicht-umpolend an unsymmetrischen Eingängen. Symmetrisch Stift 2+ (IEC-268).

AUSGANGSREGELUNG: 0,08 dB 8 Ohm Belastung bei offener Schaltung (Dämpfungsfaktor 100).

NEGATIVE RÜCKKOPPELUNG: 21 dB.

ANSTIEGSRATE: 50 Volt/Mikrosekunde.

DURCHSCHALTZEIT: 1,7 Mikrosekunden.

BRUMMEN UND RAUSCHEN: Weniger als 55 µV effektiver Mittelwert (115 dB unter gewichtetem Nennausgang nach IHF A).

NETZSTROMKONDENSATOREN: 104 000 uF gesamt.

NETZANSCHLUSS: 105-125 V Wechselstrom 60 Hz (210-250 V Wechselstrom 50 Hz) 400 Watt bei Ausgangsnennwert (130 WPC 8 Ohm), 640 Watt bei 200 WPC 4 Ohm, 800 Watt Maximum, 75 Watt im Leerlauf.

ABMESSUNGEN: 480 mm Breite x 134 mm Höhe (für Standard-Einschubgehäuse) x 213 mm Tiefe (hinter Frontplatte). Handgriffe stehen 38 mm über die Frontplatte hinaus. Anschlußbuchsen an der Rückplatte stehen 25 mm heraus.

GEWICHT: 12,4 kg netto; 17,3 kg Versandgewicht.

Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten.

©1995 Audio Research Corporation.

Modello D130

Prefazione

Leggere attentamente e comprendere le seguenti istruzioni prima di installare o accingersi ad usare l'apparecchiatura. La dimestichezza con il prodotto e con le corrette metodiche d'uso sarà utile per ottenere il massimo godimento musicale e il miglior rendimento dall'apparecchio. Il tempo e lo sforzo impiegati per l'installazione saranno ampiamente ricompensati in futuro.

Avvertenze

1. Per prevenire incendi o scosse elettriche, non esporre questo prodotto alla pioggia o all'umidità.
2. Questa unità funziona con livelli di tensione che possono causare lesioni gravi o decesso. Non usarla senza i coperchi. La manutenzione dovrebbe essere effettuata dal rivenditore autorizzato di Audio Research o da altri tecnici elettronici qualificati.
3. Il cavo di alimentazione di questa unità è stato collaudato per garantirne la sicurezza ed è munito di una spina di massa adeguata. Usato normalmente, esso fornirà un collegamento sicuro dello chassis. D'altra parte, il mancato utilizzo della spina di massa, la sua sostituzione o la sostituzione del cavo di alimentazione, o modifiche non autorizzate dei componenti dei circuiti elettrici o dei comandi di questa unità renderanno automaticamente nulla la garanzia e potrebbero causare lesioni anche mortali.
4. Per garantire la sicurezza d'uso e la protezione da possibili incendi, sostituire i fusibili solamente con altri dello stesso tipo e taratura di quelli forniti con l'unità,.

Imballaggio

Conservare l'imballaggio in cui il prodotto è stato spedito. Il prodotto acquistato è uno strumento elettronico di precisione e deve essere imballato adeguatamente in caso di spedizione. Danni all'unità durante il trasporto sono più che possibili se lo strumento non è imballato nella confezione apposita. Il materiale d'imballaggio originale aiuta a proteggere l'investimento da danni superflui, ritardi e costi addizionali ogni volta che è necessario trasportare questa unità.

Apertura dell'imballaggio

Il D130 è imballato IN due scatole (una interna ed una esterna) con un supporto di schiuma nel mezzo. Dato il peso dell'unità e dato che si tratta di uno strumento elettronico di precisione, è necessario fare attenzione quando si rimuove l'apparecchio dalla confezione e lo si prepara per l'uso. È bene avere a disposizione uno spazio ampio e libero e due assistenti. Collocare la scatola diritta al centro dello spazio di lavoro e con un coltellino tagliare con cura il nastro adesivo, che tiene uniti i bordi superiori della scatola esterna. Ripiegare di lato i lembi della scatola esterna e, mantenendo ferma la scatola interna, capovolgere il tutto. Ora si può sollevare la scatola esterna e metterla da parte insieme al materiale di imballaggio. Tagliare il nastro adesivo che tiene uniti i bordi inferiori della scatola interna. Ripiegare i lembi e, mantenendo ferma l'unità all'interno della scatola, capovolgerla. Sollevare la scatola interna scoprendo il D130 diritto, intatto e libero dall'imballaggio. Rimuovere con cura la plastica che lo protegge. È una buona idea rimettere insieme l'imballaggio subito, per uso futuro.

Accessori

Fusibili di ricambio
2 slo-blo MDX da 5 Amp (100 & 120V)
2 slo-blo MDQ da 3 Amp (220 & 240V)
2 ponticelli cortocircuitanti per operazioni unilaterali

Descrizione dei controlli

Il pannello ha:

1 - Interruttore: 1 - On-Off alimentazione
2 - Indicatori: 1 - "Operate" alimentazione (verde)
1 - "Protect" (giallo)

INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE: premere l'interruttore nero a bilanciere per collegare o scollegare l'alimentazione di corrente alternata all'amplificatore. Al collegamento dell'alimentazione la spia gialla "Protect" si accende per un breve istante, per poi essere sostituita dalla spia verde "Operate". Allo scollegamento dell'alimentazione la spia verde si spegne e la spia gialla "Protect" si accende per alcuni secondi.

Collegamenti

Sul pannello posteriore sono ubicati:

2 - connettori d'ingresso RCA, non bilanciati, S & D

2 - connettori d'ingresso XLR per il collegamento differenziale ("bilanciato"), S & D

4 - serrafilo di uscita, (+) e (-), S & D

1 - portafusibili di linea in corrente alternata

1 - cavo di alimentazione

IMPORTANTE: usare cavi di altoparlante e interconnessioni della migliore qualità. Quando si aggiungono componenti di qualità, migliorando in tal modo la risoluzione del sistema, è importante evitare le limitazioni di interconnessioni di qualità inferiore. Si raccomandano le interconnessioni LitzLink 2® e i cavi d'altoparlante LitzLine 2® della AudioResearch.

È importante, dal punto di vista acustico, che l'intero sistema sia collegato in modo che il segnale audio, che arriva agli altoparlanti, sia della corretta polarità o fase assoluta (cioè non sia invertito). Collegare il terminale nero dell'altoparlante (-) al cavo che collega al serrafilo del canale ap-

propriato (-) sull'amplificatore. Collegare il terminale rosso dell'altoparlante (+) al cavo che collega al serrafilo del canale appropriato (+) sul D130. Serrare bene i serrafili per assicurare un buon contatto e i migliori risultati acustici.

Per sistemi di altoparlanti "a due collegamenti" (cioè con cavi di collegamento ai terminali di altoparlante separati per basso ed acuto), ripetere le istruzioni qui sopra, verificando che tutti i collegamenti abbiano la stessa polarità (+) o (-).

COLLEGAMENTI ALL'ALIMENTAZIONE: l'amplificatore del D130 deve essere collegato ad una presa murale di corrente alternata, o ad una fonte simile per servizi pesanti. Se viene collegato a prese su preamplificatori, ecc., verranno compromesse le capacità acustiche sia dell'amplificatore che del preamplificatore. La fonte di alimentazione dell'amplificatore dovrebbe essere in grado di fornire 15 ampere per 100 o 200 unità volt, o 8 ampere per 220 o 240 unità volt.

Per ottenere una prestazione ottimale su circuiti da 100 o 120 volt, il D130 deve essere collegato ad una derivazione di circuito dedicata, protetta da un interruttore da 15 ampere. Il preamplificatore e altri apparecchi audio dovrebbero essere collegati ad un circuito ed interruttore differente. Se la presa di corrente per il D130 è ad una distanza superiore ai 7,6 metri dall'ingresso di corrente supplementare e dalla cassetta dell'interruttore, è preferibile usare cavi installati, in grado di trasportare 30 ampere, per minimizzare la caduta di tensione, usando un interruttore da 15 ampere. Evitare l'uso di prolunghe. Se devono essere momentaneamente usate, scegliere cavi di spessore 14 o superiore.

Il D130 usa un sistema di massa compatibile che non richiede generalmente una spina di adattamento per il "sollevamento di massa" sul cavo di alimentazione dell'apparecchio per minimizzare il ronzio. Il cavo di alimentazione del D130 è dotato di una spina standard a 3 poli con massa, per fornire il massimo grado di sicurezza quando è collegato ad una presa murale dotata di massa. Per chiarimenti sulla sicurezza delle tecniche di messa a terra, richiedere l'assistenza di personale competente in materia di installazione.

Se incroci elettronici o altri apparecchi a corrente alternata sono usati con l'amplificatore, può rendersi necessario l'uso di adattatori per il "sollevamento di massa" sulle spine dell'apparecchio, al fine di minimizzare il ronzio del sistema. In genere, si ottiene il ronzio minore quando l'unico collegamento diretto fra la "massa" comune del sistema e la vera messa a terra ha luogo nel preamplificatore, attraverso il cavo di alimentazione con massa. Altri apparecchi nel sistema dovrebbero essere in qualche modo isolati per prevenire circuiti di massa e relativi ronzii.

Prima di collegare il cavo di alimentazione alla rete, verificare sempre che l'interruttore sul pannello anteriore del D130 sia su "Off" (a sinistra).

Funzionamento non bilanciato ("unilaterale")

Gli ingressi "non bilanciati" dovrebbero essere usati con un preamplificatore (o incrocio elettronico, ecc.) che abbia uscite unilaterali, che non invertono la fase o polarità globale. Quando si usano ingressi "non bilanciati", verificare che i piedini del ponticello cortocircuitante, in dotazione per il funzionamento unilaterale, siano installati sul pannello posteriore dell'amplificatore fra la presa in basso e la presa a destra del connettore a spina dell'ingresso bilanciato, su entrambi i canali, come si può vedere nel diagramma.

Funzionamento bilanciato

Gli ingressi "bilanciati" possono essere usati con un preamplificatore (o incrocio elettronico, ecc.) che abbia uscite "bilanciate". Quando si usano gli ingressi "bilanciati", verificare che i piedini dei ponticelli cortocircuitanti, usati per il funzionamento unilaterale e situati sul retro dell'amplificatore, non siano inseriti nei canali.

Istruzioni di installazione

Un sistema di termodispersione, altamente efficiente e situato su entrambi i lati del D130 aiuta a stabilizzare termicamente l'amplificatore, proteggendo i componenti. L'amplificatore può essere installato in un armadietto ventilato; seguire le seguenti linee direttive per ottenere prestazione e manutenzione ottimali dell'amplificatore.

Se installato correttamente, il D130 può essere lasciato acceso continuamente per una migliore prestazione; inattivo userà circa 75 watt di corrente alternata. Il D130 è stato progettato e costruito per minimizzare il tempo di "riscaldamento" necessario per ottenere una acustica ottimale; in genere mezz'ora o 45 minuti di funzionamento effettivo porterà l'amplificatore ad un livello di prestazione più che accettabile, che migliorerà ulteriormente dopo un'ora o due. Le caratteristiche del "riscaldamento" dipendono dalla temperatura ambiente all'avvio, dalla natura dell'installazione e dal potere risolvente degli apparecchi connessi.

Usare il D130 solamente in posizione orizzontale (diritta). Circolazione d'aria e raffreddamento appropriati possono essere mantenuti solamente se non ci sono barriere sotto, dietro e sopra l'unità.

I quattro (4) piedi distanziati forniscono spazio sufficiente e smorzamento meccanico solamente se appoggiati su una superficie dura e liscia. Non usare mai l'unità su una superficie soffice come tappeti o moquette.

Se si intende usare l'unità al chiuso, ad esempio su una mensola, verificare che la circolazione d'aria sopra e sotto l'unità sia adeguata. La temperatura "ambiente" di servizio non dovrebbe mai superare i 49°C. Usare i ventilatori per il montaggio su mensola (RMV-3) della Audio Research Corporation sopra e sotto ogni unità. Una installazione in-

adeguata causerà guasti prematuri dei componenti e comprometterà la garanzia nonché la durata di servizio dell'unità.

L'amplificatore di potenza D130 si riscalda gradualmente con il funzionamento, senza che ciò danneggi i componenti al suo interno. Essi infatti sono usati a livelli di sicurezza, sempre che vengano seguite le istruzioni fornite qui di seguito.

Uso

Avvio:

1. Prima di accingersi ad utilizzare l'apparecchio leggere e seguire le istruzioni relative all'INSTALLAZIONE ed ai COLLEGAMENTI.
2. Verificare che l'amplificatore sia collegato correttamente ad una presa di corrente alternata da 15 amp mediante l'apposito cavo di alimentazione (vedere COLLEGAMENTI).
3. Il preamplificatore deve essere acceso ("On") con il silenziamento attivato e/o l'amplificazione al minimo.
4. Premere l'interruttore a bilanciere sul pannello per accendere l'unità; la spia gialla "Protect" si accenderà brevemente, per poi spegnersi mentre la spia verde "Operate" si accende. Se le spie non si accendono, spegnere l'unità e controllare il portafusibili di linea sul retro dello chassis. Un fusibile di ricambio è incluso nella confezione del D130.
5. L'amplificatore dovrebbe ora funzionare in modo soddisfacente e può essere usato immediatamente, ma, in generale, la migliore prestazione acustica non viene raggiunta per circa un'ora (vedere INSTALLAZIONE per maggiori dettagli).

Spegnimento:

1. Posizionare il preamplificatore su "Mute" o regolare il volume al minimo.
2. Premere l'interruttore a bilanciere per disattivare "Operate". Il D130 si silenzia automaticamente quando viene spento, per questo motivo non dovrebbero esserci "rumori" quando si disconnette l'alimentazione. La spia verde "Operate" si spegnerà e la spia gialla "Protect" si accenderà per alcuni secondi.
3. Spegnere il preamplificatore e altri componenti "front-end" (giradischi, sintonizzatore FM, lettore o elaboratore digitale CD).

Avvio dopo lo spegnimento "Protect":

L'amplificatore D130 usa un sofisticato circuito di rilevazione non fuso per proteggere l'amplificatore dalla corrente continua all'ingresso, dal sovraccarico termico, e da condizioni cortocircuitanti all'uscita (come conduttori di altoparlante difettosi, ecc.) Questo circuito protegge inoltre gli altoparlanti da possibili danni.

Quando l'amplificatore rileva una condizione di temperatura eccessiva, esso interrompe automaticamente qualsiasi uscita e segnala questa condizione mediante la spia gialla "Protect" che si accenderà nello stesso momento in cui la spia verde "Operate" si spegnerà. L'amplificatore riprenderà automaticamente il funzionamento normale (e l'uscita) dopo circa un minuto. Questa sequenza entra in effetto anche in caso di caduta o interruzione di corrente, ma l'amplificatore tornerà in condizioni "Operate" non appena la tensione si normalizza.

Quando l'amplificatore rileva una condizione anomala a causa di corrente continua eccessiva o uscita di corrente subsonica, esso interrompe immediatamente le uscite e indica questa condizione mediante la spia gialla "Protect" che si accende nello stesso momento in cui la spia verde "Operate" si spegne. Per riprendere il funzionamento normale, spegnere l'amplificatore per alcuni secondi per resettare i circuiti di protezione. Verificare l'integrità dei segnali provenienti dal preamplificatore, e accendere l'amplificatore di potenza.

Se l'amplificatore non riprende il funzionamento normale dopo una condizione anomala, contattare il rivenditore autorizzato per assistenza.

Manutenzione

Grazie alla accurata progettazione e ai precisi standard di fabbricazione, il D130 richiede normalmente solo un minimo di manutenzione regolare per mantenere un alto livello di prestazione.

ATTENZIONE: il D130 contiene sufficienti livelli di tensione e di corrente elettrica da produrre effetti letali. Non manomettere parti o componenti all'interno dell'unità. Una carica rimane temporaneamente nei condensatori di conservazione di energia anche quando l'unità è spenta. Per riparazioni, chiamare il rivenditore Audio Research autorizzato o altri tecnici qualificati.

Richieste di ulteriori chiarimenti sull'uso, la manutenzione e le riparazioni dell'amplificatore dovrebbero essere rivolte al Reparto assistenza clienti della Audio Research Corporation al numero (612) 939-0600 (ora centrale degli Stati Uniti). Per ordinare un manuale di manutenzione alla Audio Research o a un rivenditore autorizzato, identificare il numero di serie dell'amplificatore.

Modello D130

Pulizia

Per mantenere questa unità come nuova, spolverare di tanto in tanto il pannello frontale e il coperchio superiore con un panno soffice, inumidito (non bagnato). Si può usare una soluzione detergente leggera non alcalina o alcol isopropilico diluito per pulire impronte o simili macchie. Non usare prodotti detergenti che contengono abrasivi per non danneggiare la finitura anodizzata del pannello frontale. Un pennellino soffice è utile nel rimuovere la polvere dagli angoli, dalla targa incassata e da altri punti del pannello frontale.

Garanzia limitata

I prodotti della Audio Research Corporation sono coperti da una garanzia limitata di 3 anni (tutti i prodotti tranne i lettori di CD, i sistemi di trasporto del nastro e le valvole elettroniche), una Garanzia limitata di 2 anni (lettori CD e sistemi di trasporto del nastro), o una Garanzia limitata di 90 giorni (valvole elettroniche). Questa Garanzia limitata ha validità a partire dalla data di acquisto ed è limitata all'acquirente originale, o in caso di apparecchi a scopo dimostrativo, al periodo di garanzia rimanente dopo la spedizione originale al rivenditore o all'importatore.

Negli Stati Uniti, specifici termini, condizioni e riparazioni per l'adempimento di questa Garanzia limitata sono elencati sulla cartolina di garanzia inclusa nella scatola del prodotto, che può anche essere ottenuta presso il rivenditore autorizzato o il Reparto di assistenza clienti Audio Research. Negli altri Paesi, il rivenditore o distributore autorizzato, che importa e vende i prodotti Audio Research, ha accettato la responsabilità della relativa garanzia. Specifici termini e riparazioni per l'adempimento della Garanzia limitata possono variare da Paese a Paese. Il servizio di garanzia dovrebbe essere normalmente ottenuto dal rivenditore o distributore da cui è stato acquistato il prodotto.

Nel raro evento che sia richiesta assistenza tecnica più specializzata di quella offerta dall'importatore, Audio Research adempirà i termini e le condizioni della Garanzia limitata. Tale prodotto deve essere inviato a spese dell'acquirente allo stabilimento Audio Research, insieme ad una fotocopia della ricevuta d'acquisto con la data, una descrizione scritta del problema (o problemi) e le informazioni necessarie per la spedizione di ritorno. Le spese della spedizione di ritorno sono a carico dell'acquirente.

Caratteristiche tecniche

USCITA DI ALIMENTAZIONE: 130 watt per canale in 8 ohm, 200 watt per canale in 4 ohm

LARGHEZZA DI BANDA DI ALIMENTAZIONE: (punte da -3dB) corrente continua a 150 kHz in 8 ohm.

SENSIBILITÀ DI INGRESSO: 1,7 RMS per uscita nominale (amplificazione di 25,5 dB) non bilanciata o bilanciata.

IMPEDENZA D'INGRESSO: 150k ohm non bilanciata, 300K ohm bilanciata differenziale

POLARITÀ DI INGRESSO: non si inverte a ingressi non bilanciati. Piedino 2+ bilanciato (IEC-268).

REGOLAZIONE DI USCITA: 0,08dB 8ohm carico su circuito aperto (fattore di smorzamento 100).

RETROAZIONE NEGATIVA: 21dB.

VELOCITÀ DI RISPOSTA: 50 volt/microsecondo.

TEMPO DI AUMENTO: 1,7 microsecondi.

RONZIO & RUMORE: meno di 55 microvolt RMS (115dB sotto l'uscita nominale misurati IHF A).

CAPACITANZA DELL'ALIMENTAZIONE: 104.000 uF totale.

ALIMENTAZIONE: 105-125Vca 60Hz (210-250Vca 50Hz) 400 watt all'uscita nominale (130WPC 8 ohm), 640 watt a 200WPC 4 ohm, 800 watt massimo, 75 watt in pausa.

DIMENSIONI: 48 cm L x 13,4 cm A (pannello standard da mensola) x 21,3 cm P (dietro il pannello anteriore). Le impugnature fuoriescono di 3,8 cm dal pannello I raccordi di uscita fuoriescono di 2,5 cm dietro il pannello posteriore.

PESO: 12,4 kg netti; 17,3 kg nell'imballaggio.

Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

©1995 Audio Research Corporation.

Modelo D130

Prefacio

Sírvase dedicar un tiempo para leer cuidadosamente y entender las siguientes instrucciones antes de instalar o intentar operar este equipo. Familiarizarse con el producto y sus procedimientos correctos de operación le ayudará a disfrutar de la música al máximo y asegurar una operación confiable. El esfuerzo que dedique a esta lectura será bien recompensado en los próximos años.

Advertencias

1. Para evitar una descarga eléctrica o un incendio, no exponga este producto a la lluvia o la humedad.
2. Esta unidad opera con voltajes que pueden causar lesiones graves o la muerte. No la opere sin sus cubiertas. Cualquier servicio necesario deberá realizarlo un distribuidor autorizado de Audio Research o un técnico capacitado en electrónica.
3. El cable eléctrico de esta unidad ha pasado una prueba de seguridad y está equipado con la conexión a tierra apropiada. Si se usa de manera normal, proporcionará una conexión segura a tierra desde el chasis. Eliminar la conexión a tierra o cambiar la clavija o el cable eléctrico, o cualquier modificación no autorizada de los circuitos activos o controles de esta unidad invalida automáticamente la garantía, y puede causar lesiones o la muerte.
4. Para una operación segura y protección contra la posibilidad de un incendio, reemplace los fusibles solamente por otros del mismo tipo y características que los que se suministran con la unidad.

Empaques

Conserve todas las envolturas y empaques de este producto. Usted ha comprado un instrumento electrónico de precisión, y debe ser debidamente protegido siempre que sea necesario transportarlo. Es muy probable que esta unidad pueda dañarse durante un traslado si se empaca en cajas que no fueron diseñadas para ello. Los materiales originales de empaque le ayudan a proteger su inversión de daños innecesarios, demoras y gastos adicionales siempre que sea necesario el traslado de la unidad.

Desempaque

El modelo D130 viene en dos cajas (una dentro de la otra), con soportes de espuma entre ellas. Debido al peso de la unidad, y debido a que se trata de un instrumento electrónico de precisión, es necesario tener el cuidado razonable al desempacar y preparar la unidad para su uso. Es mejor hacerlo en un área de trabajo grande y despejada, con dos personas disponibles para ayudar. Ponga la caja en posición vertical en el centro del área de trabajo y corte cuidadosamente la cinta de los bordes de la tapa de la caja exterior con un cuchillo pequeño. Doble hacia afuera los lados de la tapa y, sosteniendo la caja interior en su lugar, voltee la caja boca abajo. Así podrá quitar la caja exterior y los paneles de relleno y colocarlos a un lado. Ahora corte la cinta de la tapa de la caja interior (el fondo de la caja está hacia arriba). Igual que con la caja exterior, doble los lados de la tapa hacia afuera y, sosteniendo bien la unidad, voltee la caja como lo hizo antes. Así ya puede quitar la caja interior para descubrir su aparato D130 en la posición correcta hacia arriba, sin daños y sin caja. Quite con cuidado la envoltura de plástico. Ahora, antes de que lo olvide, vuelva a armar las cajas y materiales de empaque para uso futuro.

Accesorios

Fusibles de repuesto:
2 - 5 Amp MDX de tipo lento (100 y 120V)
2 - 3 Amp MDQ de tipo lento (220 y 240V)
2 - Conectores de puente para operación asimétrica

Descripción de los controles

El panel frontal tiene lo siguiente:

1 - Interruptor:	1 - Encendido (On-Off)
2 - Indicadores:	1 - Encendido "Operate" (verde)
	1 - Protección "Protect" (ámbar)

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO (POWER-ON SWITCH): Oprima el interruptor oscilante negro para activar o desactivar la alimentación de CA al amplificador. Al activar la alimentación al amplificador se ilumina momentáneamente el indicador LED ámbar de protección "Protect" y luego se apaga al encenderse el indicador LED verde de operación "Operate". Al desconectar la energía al amplificador, se apaga el indicador LED verde de operación y se enciende por unos segundos el indicador LED ámbar de protección.

Conexiones

El panel posterior tiene los siguientes:
2 - Conectores de entrada RCA, no equilibrados, L (Izq.) y R (Der.)
2 - Conectores de entrada XLR, para conexión diferencial ("equilibrada"), L (Izq.) y R (Der.)
4 - Tornillos de conexión de salida, (+) y (-), L (Izq.) y R (Der.)
1 - Portafusibles para línea de CA
1 - Cable eléctrico para línea de CA

IMPORTANTE: Use los mejores cables disponibles para altavoces e interconexiones. Como la resolución de su sistema mejora al agregar componentes de alta calidad, se hace aún más importante evitar las limitaciones de interconexiones inferiores para el sistema. Recomendamos usar interconexiones Audio Research LitzLink 2® y cables para altavoces LitzLine 2®.

Para obtener un buen rendimiento sonoro, es importante que todo su sistema esté conectado para que la señal de audio que llegue a los altavoces tenga la polaridad absoluta o fase correcta (es decir, que no esté invertida). Conecte la

terminal negra o (-) al tornillo de conexión dorado del canal apropiado (-) en el amplificador. Conecte la terminal roja o (+) del altavoz al tornillo de conexión del canal apropiado (+) en el D130. Apriete firmemente los tornillos de conexión para asegurar un buen contacto y el mejor rendimiento sonoro.

Para sistemas de altavoces con conexión doble (es decir, cables separados para altavoz de bajos y altavoz de altos), simplemente repita las instrucciones anteriores, teniendo cuidado de que todas las conexiones tengan la misma polaridad (+) o (-).

CONEXIONES DE ENERGÍA DE CA: Es esencial que el amplificador del D130 se conecte a un enchufe de energía de CA, o a una fuente similar de servicio pesado. Si se conecta a enchufes accesorios en preamplificadores, etc., se sacrificará el rendimiento sonoro del amplificador y del preamplificador. La fuente de energía de CA para el amplificador debe tener la capacidad para suministrar 15A para unidades de 100V o 120V, o bien 8A para unidades de 220V o 240V.

Para obtener el mejor rendimiento en circuitos domésticos de 100V o 120V, el D130 debe conectarse a su propio circuito de energía de CA, protegido por un disyuntor de 15A. El preamplificador y demás equipos de audio deben conectarse a un circuito y disyuntor diferente. Si el enchufe para el D130 está a una distancia de más de 25 pies de la alimentación del edificio o tablero eléctrico, sería preferible usar cable con capacidad de 30 amperios para reducir al mínimo la caída de voltaje, usando un disyuntor de 15A. No use extensiones de cables. Si necesita usar una extensión temporalmente, use una de calibre 14 o mayor.

En el D130 se usa un sistema compatible de conexión a tierra, el cual no requiere generalmente un adaptador de sustentación de tierra (ground lifter) en el cable eléctrico de CA para reducir al mínimo el zumbido. El cable eléctrico de su D130 tiene una clavija estándar con tres contactos, uno de ellos para conexión a tierra, para proporcionarle máxima seguridad cuando se conecta a un enchufe provisto de conexión a tierra. Si tiene alguna pregunta con respecto al procedimiento de conexión a tierra, pida ayuda a una persona competente para la instalación.

Si se usan aparatos electrónicos de punto de cruce o algún otro equipo alimentado con energía de CA con el amplificador, puede ser necesario usar adaptadores de sustentación de tierra (ground lifter) en las clavijas del equipo para reducir al mínimo el zumbido del sistema. Generalmente, se logra el menor zumbido cuando la única conexión directa entre la tierra común del audio y la tierra real ocurre en el preamplificador por medio de su cable eléctrico con conexión a tierra. Los otros equipos del sistema deben tener alguna forma de aislamiento para evitar los caminos cerrados de tierra y el zumbido asociado con ellos.

Siempre asegúrese de que el interruptor de encendido en el frente del D130 esté en la posición de apagado (izquierda) antes de conectar el cable eléctrico a la fuente de alimentación de CA.

Operación no equilibrada (asimétrica)

Las entradas no equilibradas deben usarse con un preamplificador o aparato electrónico de punto de cruce, etc., que tenga salidas asimétricas y que no invierta la fase o polaridad general. Cuando se usen entradas no equilibradas, asegúrese de que los conectores de agujas de puente que se suministran para la operación asimétrica se instalen en el panel posterior del amplificador entre los agujeros inferior y derecho de entrada equilibrada, en ambos canales, como se muestra en el diagrama adjunto.

Operación equilibrada

Las entradas "equilibradas" pueden usarse con un preamplificador (o equipo electrónico de punto de cruce) que tenga salidas "equilibradas". Cuando se usen las entradas "equilibradas", recuerde quitar de ambos canales los conectores de agujas de puente que se usen para la operación asimétrica en la parte posterior.

Instalación

El modelo D130 tiene disipadores de calor de alta eficiencia en ambos lados para ayudar a estabilizar térmicamente el amplificador y prolongar así la vida de los componentes. El amplificador puede instalarse en un gabinete ventilado; siga las instrucciones siguientes para lograr el nivel máximo de rendimiento y servicio de su amplificador.

Si está instalado adecuadamente, el D130 puede dejarse encendido continuamente para obtener su máximo rendimiento cuando se necesite. Consume aproximadamente 75 vatios de energía de CA en vacío. Sin embargo, el D130 ha sido diseñado con la ingeniería que ha permitido reducir al mínimo la necesidad del calentamiento para poder obtener el mejor rendimiento sonoro. Generalmente, con media hora o 45 minutos de tiempo real de reproducción de sonido, el amplificador llega a niveles más que aceptables de funcionamiento, con cierta mejora adicional percibida en una o dos horas posteriormente. Las características del calentamiento dependerán de la temperatura ambiente en la habitación a la hora de encenderlo, del tipo de instalación y del poder de resolución del equipo asociado.

Opere el D130 en posición horizontal solamente. El flujo de aire adecuado y el enfriamiento necesario se pueden lograr solamente cuando no hay restricciones debajo, detrás y arriba de la unidad.

Las cuatro (4) patas que no hacen marcas en otras superficies le proporcionan espacio adecuado y amortiguación mecánica solamente en superficies lisas y duras. Nunca opere la unidad sobre una superficie que tenga alfombra o tapete.

Si la unidad tiene que operarse montada en un estante, asegúrese que el aire fluya adecuadamente por arriba y por debajo de la unidad. La temperatura del ambiente de operación nunca debe exceder 49∞C (120∞F). Audio Research Corporation ofrece ventiladores para montarse en estantes (RMV-3) que deben usarse arriba y debajo de la unidad. Una instalación incorrecta causará la falla prematura de los componentes y afectará su garantía, así como la vida de servicio de la unidad.

Es normal que el amplificador de potencia opere "caliente", y si se usa por períodos prolongados, "muy caliente" al tacto. Sin embargo, todos los componentes internos operan a niveles conservadores de seguridad y no serán afectado adversamente, siempre y cuando se cumplan los requisitos descritos anteriormente.

Procedimiento de operación

Encendido:

1. Recuerde leer y seguir las instrucciones de INSTALACIÓN y CONEXIÓN antes de intentar operar el equipo.
2. Asegúrese de que el amplificador esté conectado correctamente a un enchufe de corriente alta (15A) de CA por medio del cable eléctrico unido al aparato (ver CONEXIONES).
3. Su preamplificador debe estar encendido y silenciado (mute) y/o ajustado a una ganancia mínima.
4. Oprima el interruptor oscilante del panel frontal para iniciar la operación. Podrá ver que el indicador LED ámbar de protección "Protect" se ilumina momentáneamente, y luego se apaga al encenderse el indicador LED verde de operación "Operate". Si alguno de estos indicadores no enciende, apague el interruptor principal y revise el portafusibles de la línea de alimentación de la parte posterior del chasis para detectar posibles fallas. Su sistema D130 incluye un fusible adicional de repuesto.
5. Su amplificador debe ahora operar satisfactoriamente. Aunque se puede empezar a usar inmediatamente, el mejor rendimiento sonoro se obtendrá en la mayoría de los casos después de una hora aproximadamente (ver más detalles en la sección de INSTALACIÓN).

Apagado

1. Use la función de silenciar en su preamplificador o ajuste la ganancia al mínimo.
2. Oprima el interruptor oscilante para salir del modo de operación "Operate". El D130 se silencia a sí mismo al apagarse; por lo tanto, usted normalmente no oirá golpes o impulsos al desconectar la energía de CA. El indicador LED verde de operación "Operate" se apagará y el indicador LED ámbar de protección "Protect" se encenderá por unos segundos.
3. Apague su preamplificador y los demás componentes del sistema de la sección de entrada (tocadiscos, sintonizador de FM, reproductor de CD o procesador digital).

Encendido después de un apagado con protección:

El amplificador D130 usa un circuito sofisticado para detección sin fusibles que protege al amplificador de la energía de CC en la entrada, de sobrecarga térmica y de otras condiciones de corto en la salida (por ejemplo, terminales defectuosas de altavoces, etc.). Este circuito también ayuda a evitar daños a sus altavoces.

Cuando el amplificador detecta una condición de falla por temperatura excesiva, automáticamente apaga cualquier salida del amplificador, indicando esta condición por medio del indicador LED ámbar de protección "Protect" iluminado. Simultáneamente se apagará el indicador LED verde de operación "Operate". El amplificador continuará automáticamente su operación normal (y salida) después de un minuto aproximadamente. Esta secuencia también ocurrirá en el caso de interrupciones de corriente (brown-out o black-out), pero el amplificador regresará a la condición normal de operación tan pronto como se restablezca el voltaje normal de la línea.

Cuando el amplificador detecta una condición de falla de CC excesiva o salida de corriente subsónica, automáticamente apagará cualquier salida del amplificador, dando aviso de esta condición por medio del indicador LED ámbar de protección "Protect" iluminado. Simultáneamente se apagará el indicador LED verde de operación "Operate". Para regresar a la operación normal, desconecte la corriente del amplificador por unos segundos para restablecer los circuitos de protección. Determine si hay señales de falla del preamplificador y vuelva a encender el amplificador.

Si el amplificador no vuelve a la operación normal después de la condición de falla, comuníquese con el distribuidor autorizado para pedir asesoría.

Servicio

Debido a su cuidadoso diseño y normas exactas en la manufactura, su D130 normalmente requiere un servicio de rutina mínimo para mantener su alto nivel de funcionamiento.

PRECAUCIÓN: Su D130 contiene suficientes niveles de voltaje y corriente para ser mortal. No manipule los componentes o las partes internas de la unidad. Aun cuando esté desconectada la alimentación de corriente, hay una carga residual por cierto tiempo en los capacitores de almacenamiento de energía. Para cualquier servicio necesario, acuda a su distribuidor autorizado de Audio Research o cualquier otro técnico calificado.

Dirija cualquier pregunta adicional sobre la operación, el mantenimiento o el servicio de su amplificador al departamento de servicio al cliente de Audio Research Corporation al 612-939-0600 (hora central). Cuando pida un manual de servicio de Audio Research o de su distribuidor autorizado, recuerde indicar el número de serie de su amplificador.

Limpieza

Para conservar el aspecto de su nueva unidad, limpie ocasionalmente el panel frontal y la cubierta superior con un paño suave y húmedo (no mojado) para remover el polvo. Para limpiar huellas digitales o manchas similares, use una solución suave de jabón no alcalino o alcohol isopropílico diluido. No deben utilizarse limpiadores que contengan abrasivos, ya que dañarán el acabado anodizado del panel frontal. Una brocha suave y pequeña es efectiva para limpiar el polvo de las partes biseladas, la placa del modelo y otros detalles del panel frontal.

Garantía Limitada

Los productos de Audio Research Corporation están cubiertos por una garantía limitada de 3 años (todos los productos, excepto reproductores de discos compactos, mecanismos de arrastre y tubos de vacío), una garantía limitada de 2 años (reproductores de discos compactos y mecanismos de arrastre), o una garantía limitada de 90 días (tubos de vacío). Esta garantía limitada inicia el día de la venta y está limitada al comprador original, o en caso de equipo de demostración, se limita al tiempo de garantía restante después del embarque original al detallista o importador.

En los Estados Unidos, los términos, condiciones y recursos específicos para ejercer esta garantía limitada se indican en la tarjeta de garantía que viene en la caja del producto. Ésta también puede obtenerse del distribuidor autorizado o del departamento de servicio al cliente de Audio Research. Fuera de los Estados Unidos, el detallista importador o distribuidor autorizado ha aceptado la responsabilidad de las garantías de los productos de Audio Research que vende. Los términos y recursos específicos para ejercer su garantía limitada pueden variar de un país a otro. El servicio de garantía debe ser normalmente prestado por el detallista importador o distribuidor de quien se compró el producto.

En el caso poco probable de que se requiera un servicio técnico más allá de la capacidad del distribuidor, Audio Research cumplirá con los términos y condiciones de la garantía limitada. El producto en cuestión deberá ser devuelto a la fábrica de Audio Research con porte pagado por el comprador. Debe incluirse una fotocopia del recibo de compra fechado del producto, una descripción por escrito del problema o problemas encontrados y cualquier información necesaria para devolver el producto a su dueño. El costo del embarque de regreso es responsabilidad del comprador.

Modelo D130

Especificaciones

POTENCIA DE SALIDA: 130 vatios por canal en 8 ohms, 200 vatios por canal en 4 ohms.

AMPLITUD DE BANDA DE POTENCIA: (-3dB en puntos) CC a 150 kHz en 8 ohms.

SENSIBILIDAD DE ENTRADA: 1.7V RMS para salida nominal (25.5 dB de ganancia) no equilibrada o equilibrada.

IMPEDANCIA DE ENTRADA: 150 kiloohms no equilibrada, 300 kiloohms equilibrada diferencial.

POLARIDAD DE ENTRADA: No inversora a entradas no equilibradas. Pin 2+ equilibrado (IEC-268).

REGULACIÓN DE SALIDA: 0.08 dB de carga de 8 ohms a circuito abierto (factor de amortiguación 100).

RETROALIMENTACIÓN NEGATIVA: 21 dB.

RAPIDEZ DE RESPUESTA: 50 voltios/microsegundo.

TIEMPO DE SUBIDA: 1.7 microsegundos.

ZUMBIDO Y RUIDO: Menos de 55 microvoltios RMS (115 dB por debajo de la salida nominal IHF A-ponderada).

CAPACITANCIA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN: 104,000 uF total.

REQUISITOS DE ENERGÍA: 105-125VCA 60 Hz (210-250VCA 50 Hz) 400 vatios en salida nominal (130 WPC 8 ohms), 640 vatios en 200 WPC 4 ohms, 800 vatios máximo, 75 vatios en vacío.

DIMENSIONES: 19" (48 cm) de ancho x 5 1/4" (13.4 cm) de alto (panel de estante estándar) x 8 3/8" (21.3 cm) de fondo (detrás del panel frontal). Las agarraderas se extienden 1 1/2" (3.8 cm) hacia adelante del panel frontal. Las conexiones de salida se extienden 1" (2.54 cm) hacia atrás del panel posterior.

PESO: 27.3 lbs. (12.4 kg) neto; 38 lbs (17.3 kg) embarcado.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

©1995 Audio Research Corporation.